

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.06 «Математика»**

**Объем трудоемкости:** 12 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** дать представление о математическом мышлении, индукции, дедукции, принципах математических рассуждений и доказательств, а также научить методам реализации математических моделей в социально-экономической деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- определить место и роль математических понятий и методов в осуществлении процессов становления современной экономики;
- рассмотреть методологические основы построения математических показателей, используя отечественные и зарубежные источники информации;
- освоить математический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать экономические задачи;
- закрепить навыки применения математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Математика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Методы оптимальных решений», «Эконометрика», «Статистика».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	
<b>ИОПК-2.1.</b> Использует математический инструментарий в объёме, необходимом для решения поставленных экономических задач	Знает базовые инструментальные средства, необходимые для сбора, обработки и статистического анализа финансовых и экономических данных. Знает основные виды инструментальных средств. Знает основные экономические показатели для выявления экономического роста российской рыночной экономики. Умеет анализировать финансовую, производственную и экономическую информацию, необходимую для обоснования полученных выводов. Умеет проводить обработку экономических данных, связанных с профессиональной задачей. Умеет собирать финансовую и экономическую информацию и выбирать для этого оптимальные инструментальные средства. Владеет методами выбора инструментальных средств для обработки финансовых и экономических данных.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет вариантами расчетов экономических показателей. Владеет системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных.

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
<b>1 семестр</b>						
1	Матрицы и определители	18	6	6		6
2	Системы линейных алгебраических уравнений	18	6	6		6
3	Элементы матричного анализа	14	4	4		6
4	Аналитическая геометрия на плоскости	18	6	6		6
5	Аналитическая геометрия в пространстве	18	6	6		6
6	Комплексные числа и многочлены	18	6	6		6
	<i>ИТОГО по разделам в 1 семестре</i>	<i>104</i>	<i>34</i>	<i>34</i>		<i>36</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость в 1 семестре	144				
<b>2 семестр</b>						
7	Введение в анализ	18	6	6		6
8	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	18	6	6		6
9	Интегральное исчисление функции одной переменной	22	8	8		6
10	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	22	8	8		6
11	Дифференциальные уравнения. Ряды	24	8	8		8
	<i>ИТОГО по разделам во 2 семестре</i>	<i>104</i>	<i>36</i>	<i>36</i>		<i>32</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость во 2 семестре	144				
<b>3 семестр</b>						
12	Случайные события	28	6	10		12
13	Случайные величины	30	6	10		14
14	Основы математической статистики	44	6	14		24
	<i>ИТОГО по разделам в 3 семестре</i>	<i>102</i>	<i>18</i>	<i>34</i>		<i>50</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость в 3 семестре	144				
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>310</i>	<i>88</i>	<i>104</i>	<i>118</i>	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	14				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,9				
	Подготовка к текущему контролю	107,1				
	Общая трудоемкость по дисциплине	432				

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

Автор

Е.А. Дегтярева